



Министерство науки  
и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
Институт дистанционного  
и дополнительного образования



**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

*повышения квалификации*

*«Энергосберегающие технологии на объектах недвижимости»,*

Раздел(предмет) *Энергосберегающие технологии на объектах недвижимости*

| Наименование дисциплин (модулей)  | Содержание дисциплин (модулей)   | Форма ТК            | Количество часов |
|---|--|---------------------|------------------|
| <i>Актуальная нормативная база РФ по энергосбережению</i>                 | Основные термины и определения<br>Стратегические и руководящие документы<br>Федеральные законы<br>Иные нормативно-правовые акты<br>ГОСТы, СП в сфере энергосбережения<br>Практическая часть<br>Практическая часть  | <i>Тестирование</i> | 24               |
| <i>Современные тенденции применения "зеленых" технологий в энергетике</i> | Ключевые предпосылки применения «зеленых» энергосберегающих технологий в инженерных системах зданий<br>Параметры и оборудование «smart-building»<br>Реализованные проекты с использованием нетрадиционных, возобновляемых источников энергии в зданиях и сооружениях разного типа<br>Гибридные системы теплоэнергоснабжения<br>Использование вторичных энергоресурсов в инженерных системах<br>Анализ эффектов и эффективности применения «зеленых» технологий | <i>Тестирование</i> |                  |

| Наименование дисциплин (модулей)  | Содержание дисциплин (модулей)  | Форма ТК            | Количество часов |
|---|---|---------------------|------------------|
|   | Ключевые экологические эффекты применения «зеленых» технологий<br>Практическая часть  |                     |                  |
| <i>Диапазоны экономии различных видов энергии (электричество, тепло, газ, вода) при проведении энергосберегающих мероприятий на объектах недвижимости</i>             | Основные виды потерь энергии на объектах недвижимости и причины нерационального использования энергии<br>Энергетические системы объектов недвижимости, обладающие потенциалом для экономии энергии<br>Вопросы рационального использования энергии в зданиях<br>Принципы энергосбережения в зданиях и сооружениях<br>Энергосберегающие мероприятия на объектах недвижимости, оценка энергосберегающих эффектов<br>Практическая часть | <i>Тестирование</i> |                  |
| <i>Методики расчета экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия с целью оптимизации расходов по эксплуатации и административных зданий</i> | Основы инвестиционной деятельности<br>Инвестиционный проект и инвестиционный цикл<br>Финансово-экономическая эффективность инвестиционных проектов<br>Учет неопределенности и оценка риска<br>Практическая часть  | <i>Тестирование</i> |                  |
| <i>Применение технологий</i>  | Использование современных   | <i>Тестирование</i> |                  |

| Наименование дисциплин (модулей)  | Содержание дисциплин (модулей)   | Форма ТК | Количество часов |
|---|--|----------|------------------|
| <i>информационного моделирования при эксплуатации и объектов недвижимости</i> | информационных технологий для: - оптимизации в экономических задачах - моделирования потерь теплоты через ограждения - решения математических задач теплотехники |          |                  |

**Руководитель ПТС**  
(должность)

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  |  | <b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b> |  |
|   |  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                              |  |
| Владелец  |  | Шелгинский А.Я.   |  |
| Идентификатор   |  | Rf4e216f4-SheiginskyAY-88390edf                           |  |

(подпись)

**А.Я. Шелгинский**  
(расшифровка подписи)

**Начальник ОДПО**  
(должность)

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  |  | <b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b> |  |
|   |  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                              |  |
| Владелец  |  | Крохин А.Г.   |  |
| Идентификатор   |  | R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84                              |  |

(подпись)

**А.Г. Крохин**  
(расшифровка подписи)